

## 理科計算ドリル⑫ 『単位』

## 『単位』

単位とは、長さ、質量、時間など、ある量を数値で表すとき、比較の基準となるように大きさを定めた量のことをいう。例えば、長さを表す m (メートル) や重さを表す kg (キログラム) がある。単位では、10 倍ごとの倍数を表す記号を用いる。この記号には、次のようなものがある。

倍数	名称	記号	倍数	名称	記号
1000 倍	キロ	k	100 分の 1 倍	センチ	c
100 倍	ヘクト	h	1000 分の 1 倍	ミリ	m

また、第2学年では以下の単位を学習する。

量	名称	記号	量	名称	記号
圧力	パスカル	Pa	抵抗	オーム	$\Omega$
	ニュートン毎平方メートル	N/m <sup>2</sup>	電力	ワット	W
気圧	ヘクトパスカル	hPa	電力量	ジュール	J
電流	アンペア	A		ワット時	Wh
電圧	ボルト	V			

■ 次の問いに答えなさい。ただし、質量 100g の物体にはたらく重力の大きさを 1 N とする。

① 1 km は何 m か。

答え \_\_\_\_\_

② 1 m<sup>2</sup> は何 cm<sup>2</sup> か。

答え \_\_\_\_\_

③ 1 m<sup>3</sup> は何 cm<sup>3</sup> か。

答え \_\_\_\_\_

④ 22.4 L は何 cm<sup>3</sup> か。

答え \_\_\_\_\_

⑤ 777 mL は何 cm<sup>3</sup> か。

答え \_\_\_\_\_

⑥ 500 mA は何 A か。

答え \_\_\_\_\_

⑦ 0.135 A は何 mA か。

答え \_\_\_\_\_

⑧ 30000 mA は何 A か。

答え \_\_\_\_\_

⑨ 1 k $\Omega$  は何  $\Omega$  か。

答え \_\_\_\_\_

⑩ 1 V の電圧を加えて 1 A の電流が流れたときの電力は何 W か。

答え \_\_\_\_\_

⑪ 1 V の電圧を加えて 555 mA の電流が流れたときの電力は何 W か。

答え \_\_\_\_\_

⑫ 0.07 kW は何 W か。

答え \_\_\_\_\_

⑬ 1 W の電力で 1 秒間電流を流したときの熱量は何 J か。

答え \_\_\_\_\_

⑭ 0.3 W の電力で 2 分間電流を流したときの熱量は何 J か。

答え \_\_\_\_\_

⑮ 1 W の電力で 1 秒間電流を流したときの電力量は何 J か。

答え \_\_\_\_\_

⑯ 1 W の電力で電流を 1 時間流したときの電力量は何 J か。また、何 Wh か。

答え \_\_\_\_\_

⑰ 7 kWh は何 J か。

答え \_\_\_\_\_

⑱ 質量 10 kg の物体にはたらく重力の大きさは何 N か。

答え \_\_\_\_\_

⑲ 5000 Pa は何 N/m<sup>2</sup> か。

答え \_\_\_\_\_

⑳ 1013 hPa は何 N/m<sup>2</sup> か。

答え \_\_\_\_\_